

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/CH 02/00337

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61B17/58

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61B F16B A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 925 048 A (BUSS RICK A ET AL) 20 July 1999 (1999-07-20) column 2, line 62 -column 3, line 65; figure 1	1,2,5,7, 10,11
Y	US 6 158 939 A (GROSSBERNDT HERMAN ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) column 4, line 13 - line 48 column 7, line 46 -column 9, line 49 figures 2-11,14,15,17,19	1,2,5-11
Y	EP 0 476 831 A (RES ENG & MFG) 25 March 1992 (1992-03-25)	1,6,8
A	column 4, line 29 -column 6, line 13 figures 1-3	5,7,10, 11
	--- -/--	



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 September 2002

Date of mailing of the international search report

16/10/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Lickel, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/CH 02/00337

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 505 736 A (REIMELS WILLIAM J ET AL) 9 April 1996 (1996-04-09)	1,9
A	column 3, line 60 -column 4, line 8 figures 1,2	5,6,8
A	DE 198 31 336 A (OTG ST GALLEN AG ST GALLEN) 3 February 2000 (2000-02-03) figure 1	1,4,5,7

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/CH 02/00337

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5925048	A	20-07-1999	NONE	
US 6158939	A	12-12-2000	DE 19732652 A1 DE 19732636 A1 AU 743064 B2 AU 9156798 A BR 9806235 A WO 9906715 A2 EP 0927309 A1 JP 2001505293 T PL 332474 A1 TR 9900690 T1 TW 425460 B	04-02-1999 04-02-1999 17-01-2002 22-02-1999 16-05-2000 11-02-1999 07-07-1999 17-04-2001 13-09-1999 21-04-2000 11-03-2001
EP 0476831	A	25-03-1992	US 5061135 A AT 118603 T AU 639820 B2 AU 8263691 A BR 9103681 A DE 69107386 D1 DE 69107386 T2 EP 0476831 A1 ES 2071228 T3 JP 4262109 A	29-10-1991 15-03-1995 05-08-1993 05-03-1992 19-05-1992 23-03-1995 14-06-1995 25-03-1992 16-06-1995 17-09-1992
US 5505736	A	09-04-1996	NONE	
DE 19831336	A	03-02-2000	DE 19831336 A1 AU 5035299 A WO 0003649 A1 EP 1096892 A1 JP 2002520115 T	03-02-2000 07-02-2000 27-01-2000 09-05-2001 09-07-2002

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 A61B17/58

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

 Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
 IPK 7 A61B F16B A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 925 048 A (BUSS RICK A ET AL) 20. Juli 1999 (1999-07-20) Spalte 2, Zeile 62 - Spalte 3, Zeile 65; Abbildung 1	1,2,5,7, 10,11
Y	US 6 158 939 A (GROSSBERNDT HERMAN ET AL) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 48 Spalte 7, Zeile 46 - Spalte 9, Zeile 49 Abbildungen 2-11,14,15,17,19	1,2,5-11
Y	EP 0 476 831 A (RES ENG & MFG) 25. März 1992 (1992-03-25)	1,6,8
A	Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 6, Zeile 13 Abbildungen 1-3	5,7,10, 11
	---	
	---/---	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&amp;\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. September 2002

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

16/10/2002

 Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Lickel, A

## C.(Fortsetzung). ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 505 736 A (REIMELS WILLIAM J ET AL) 9. April 1996 (1996-04-09)	1,9
A	Spalte 3, Zeile 60 -Spalte 4, Zeile 8 Abbildungen 1,2	5,6,8
A	DE 198 31 336 A (OTG ST GALLEN AG ST GALLEN) 3. Februar 2000 (2000-02-03) Abbildung 1	1,4,5,7

# INTERNATIONALER RECHTSSUCHBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 02/00337

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5925048	A	20-07-1999	KEINE		
US 6158939	A	12-12-2000	DE	19732652 A1	04-02-1999
			DE	19732636 A1	04-02-1999
			AU	743064 B2	17-01-2002
			AU	9156798 A	22-02-1999
			BR	9806235 A	16-05-2000
			WO	9906715 A2	11-02-1999
			EP	0927309 A1	07-07-1999
			JP	2001505293 T	17-04-2001
			PL	332474 A1	13-09-1999
			TR	9900690 T1	21-04-2000
			TW	425460 B	11-03-2001
EP 0476831	A	25-03-1992	US	5061135 A	29-10-1991
			AT	118603 T	15-03-1995
			AU	639820 B2	05-08-1993
			AU	8263691 A	05-03-1992
			BR	9103681 A	19-05-1992
			DE	69107386 D1	23-03-1995
			DE	69107386 T2	14-06-1995
			EP	0476831 A1	25-03-1992
			ES	2071228 T3	16-06-1995
			JP	4262109 A	17-09-1992
US 5505736	A	09-04-1996	KEINE		
DE 19831336	A	03-02-2000	DE	19831336 A1	03-02-2000
			AU	5035299 A	07-02-2000
			WO	0003649 A1	27-01-2000
			EP	1096892 A1	09-05-2001
			JP	2002520115 T	09-07-2002